

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-269452

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)10月26日

A 23 F 3/14

6712-4B

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

⑮ 発明の名称 即席抹茶清涼飲料及びその製造法

⑯ 特 願 昭63-96640

⑰ 出 願 昭63(1988)4月19日

⑱ 発 明 者 林 隆 夫 大阪府大阪市南区瓦屋町1丁目7番13号

⑲ 出 願 人 株式会社山庄宇治園 兵庫県神戸市須磨区前池町2丁目1番地

⑳ 代 理 人 弁理士 水田 一孝

明 細 書

1. 発明の名称

即席抹茶清涼飲料及びその製造法

2. 特許請求の範囲

1. 抹茶と粉糖類及び凍結乾燥を行つた果物の除核全果の粉末を混合してなる果実入り即席抹茶清涼飲料。
2. 果物がレモン及び／又はリンゴの除核全果である特許請求の範囲第1項記載の果実入り即席抹茶清涼飲料。
3. 果物の全果をそのままか、又は除皮除核し、細断して糖類を混合して凍結乾燥した後粉砕し、更に抹茶を混合するか、又は果物の全果を除皮除核して細断し、糖類を添加し、更に抹茶を混合した後凍結乾燥して粉砕する果実入り即席抹茶清涼飲料の製造法。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は抹茶と粉糖及び凍結乾燥を行つた果物を混合した即席用抹茶を主成分とする清涼飲

料及びその製造法に関するものである。

〔従来の技術〕

古来抹茶は我国において薄茶、濃茶として飲用されるほか、近年は他の成分例えば抹茶を緑茶の表面に固着させた抹茶加工茶(特開昭61-208448号)や、更に緑茶にキダアロエ、蓮、サボテン等の各種生薬成分を含有せしめた健康飲料(特開昭61-92530号)があるが、これらの先行技術はすべて加熱乾燥又は室温乾燥させて製造され、そのため抹茶又は緑茶本来の特有な上品な香気や風味が著しく減殺されている。

更に抹茶に粉糖を添加した即席清涼飲料がある。また抹茶と粉糖よりなる即席飲料に更に他の成分を添加する試みは種々研究されているものの、抹茶は非常に独特な香気と風味とを有する我国特有の飲料であるため、抹茶本来の香気と風味とにマッチ(match)した美味な飲料となる成分が得難いことと、更に抹茶が酸化に対して不安定な性質を有するため他の成分を添加した場合抹茶本来の香気と風味が減殺される。

更に抹茶は極めて微粉末として飲用に供されるため、他の成分を添加した場合、添加成分によつて固塊となり、水に分散せしめることが困難で、即席飲料を得ることが至難であつた。

例えば抹茶と砂糖の混合物に粉乳、ヨーグルト粉末のような乳製品を添加すると本来乳製品の香気は抹茶の香気に馴染み難く、また抹茶に乳製品を混合した即席粉末飲料をこれを混合しない飲料と比較した場合、抹茶が著しく酸化されて香気が減殺され、更にこの製品を保存すれば吸湿しなくても固塊を生じ易い等の欠陥があるため商品の価値が著しく低下し、そのためかかる製品は現状では省みられない。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記に鑑み、本発明者は多量のビタミンCを含有し、常用すれば極めて健康性の高い抹茶を更に健康性を高め、美味で保存性のよい即席清涼飲料を得ることを目的として抹茶に種々な成分を添加することを数年にわたる研究の結果、ビタミン類を豊富に含有する果物類を凍結乾燥

(3)

あるが、果物によつては除核する必要がなく、全果を凍結粉砕して使用してもよい。レモン及び/又はリンゴはその搾汁がしばしば飲用に供されるが、これらの果物の香気やビタミン類はその皮の部分に多く含有されているが故に、種子のみを除去した全果を使用に供する方が香気と風味が高く且つ栄養価の高い製品を得ることができる。

しかしながらそれらの果物の乾燥に際し、従来の如く熱風乾燥を使用した場合は果物特有の芳香が逸散、変質するのみならず、果物の乾燥粉末をみならず抹茶に添加した場合の清涼飲料製品の水和性が極めて悪くなり、即席抹茶清涼飲料として供する際、水を添加するも、果物粉末が膨潤しないため柔軟になり難く、該即席抹茶清涼飲料は飲用に当つて所謂ざらざらした触感を与え飲用には不適當であることが判明した。室温真空乾燥などを行つても乾燥に長時間を要し、上記の種々な問題点は依然として存在する。然るに、本発明者の発明になる凍結乾燥した場

(5)

した粉末が上記の目的の達成に有効であることを確認した。

本発明者の研究によると、果物は凍結乾燥によつてその本来の香気や風味が保存されることがと、果物に多量に含有されているビタミンC等が変質されることなく温存されるので抹茶との混合に際し、凍結果物の有する香気と風味並びに有効成分が抹茶の保存性に好ましい影響を与えること、更に凍結乾燥された果物は極めて粗大な構造であるため、その凍結乾燥した粉末を抹茶と混合した場合均一に分散し、保存に当つても固塊を生じたりすることが少なく、且つこれらを飲用に供する際、冷水に対して容易に分散し、又容易に沈降をおこさないことが判明した。

更に本発明者は多くの種類の凍結乾燥果物を用いて研究を続けて種々な抹茶製品を製造した結果、抹茶の香気や風味に対してレモン及び/又はリンゴの除核全果の凍結乾燥品が最も美味であることを見出した。抹茶と混合使用する場合除核した全果の凍結乾燥品を使用するのが好適で

(4)

合の果物の全果の乾燥粉末は極めて水和し易く、水を加えた際、速やかに容易に膨潤復元するため口中で抵抗のない滑かで快適な触感を与えるのである。

本発明による抹茶清涼飲料の製造法としては、抹茶、粉糖及び凍結乾燥した果物の粉砕全果を均一に混ぜるか、又は更に工業的に合理的に製造するために、果物の全果の細断物に糖類若しくは糖類と抹茶とを添加、混合した後凍結乾燥して粉砕した方が乾燥に要する時間を短縮し、より保存安定性の高い製品が得られることがわかつた。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は抹茶と粉糖及び凍結乾燥を行つた果物の全果又は果物の除核した全果の粉末を混合してなる果物入り即席抹茶清涼飲料並びに果物入り即席抹茶清涼飲料の製造法を提供するもので、本発明の果物入り即席抹茶清涼飲料の製造法としては果物の全果又は除核した全果を細断して糖類を混合して凍結乾燥したのち、粉砕し、

(6)

抹茶を混合するか、又は果物の全果又は除核した全果を細断し、糖類及び抹茶を混合した後、凍結乾燥して粉碎して製品とするのである。本発明の原料として使用される抹茶は本来茶道に使用される碾茶のほか、緑茶の粉末又は茶の葉を粉碎した粉末茶を含むものであり、抹茶、緑茶及び粉末茶はそれぞれ本発明の即席抹茶清涼飲料として独自の香気と風味を呈するのである。

糖類としては甘蔗糖のほか、ブドウ糖、水飴（デキストローズ）等を粉末にして適宜単用又は混用することができる。

又本発明に使用の果物としてはレモン、プタン、ダイダイ、ユズ、ボンカン、ミカン、グレープフルーツ、キウイ、バナナ、パイナップル、ブドウ、リンゴ、ビワ、サクラナボ、モモ、ナシ、イチジク、カキ、ウメ、スモモ、アンズ、ザクロ、スイカ、トマト、イチゴ等が単独又は混合して使用可能であるが、特にレモン、リンゴが好適である。

(7)

い、水分 2.8% の乾燥レモン(11.6 部)を得た、これを直ちにフエザーミルで粉碎し、82メッシュ全通のレモンパウダーを得た。

粉糖 90 部、抹茶 6 部に前記レモンパウダー 4 部を V 型混合機に入れ 5 分間混合して、レモン入り即席抹茶清涼飲料を得た。

得られた即席抹茶清涼飲料 20g をカップに取り冷水 160 ml を加えて攪拌すれば容易に分散し、氷塊を浮べて飲用すれば抹茶特有の香気と風味があり頗る美味である。

実施例 1 の本発明品を対照品(抹茶 6.25 部、粉糖 98.75 部の混合物)と比較して第一表の結果を得た。第一表より本発明品は対照品に比較して繊維は約 2 倍、ビタミン C は 6.5 倍の含有量を示す事が明かである。

第 一 表

100g 中	水分 %	糖 質 %	纖 維 %	ビタミン C mg
発 明 品	1.87	98.54	1.02	26
対 照 品	1.84	94.42	0.66	4

(8)

また本発明製品に調整剤として澱粉もしくはデキストリン、サイクロデサストリンのような各種加工澱粉、クエン酸等の酸味料、香料、各種ビタミン類、グルタミン酸ソーダ等を適宜、適量添加することができる。

本発明の即席抹茶清涼飲料の飲用方法は適量をカップに取り水を加えて攪拌するだけで容易に飲用に供することができる。

また本発明の製品は要すれば、不活性ガス雰囲気中に密閉貯蔵すれば商品として十分な保存性があり、長期の保存後も固塊の生成などにより飲料と^{して}不_溶配合を来すことがなく、香気、風味が滅殺されることは全くない。

実施例 1

レモン熟果 100 部を水洗し、ヘタ、種子等の非可食部を除去した後 5 mm 幅に裁断して原料を得た(97 部)、これを乾燥用アルミパンに厚さ約 20 mm (12 Kg/m²) に積載し、-25℃以下で 5 時間予備凍結した後、凍結乾燥機に入れ真空圧 0.8 mm/Hg、品温 50℃で 20 時間凍結乾燥を行な

(9)

〔実施例 2〕

完熟紅玉種リンゴ 100 部を水洗し、4 つ割に裁断してヘタ、種子等の非可食部を除去し、80 部の原料を得た。これを -15℃に 8 時間急速凍結した後そのまま 6 mm のスクリーンを使用したチヨッパーによつて細断し、直ちに砂糖 9 部、デキストリン 2 部を加え、均一に混合した。この混合物を乾燥用アルミパンに厚さ約 20 mm (15 Kg/m²) に積載し、-25℃以下で 5 時間予備凍結した後、凍結乾燥機に入れ、真空圧 0.5 mm/Hg、品温 50℃、18 時間凍結乾燥を行ない、水分 1.8% の乾燥物 28.4 部を得た。これを直ちにフエザーミルで粉碎し、82メッシュ全通の砂糖入りリンゴパウダーを得た。

粉糖 68.5 部、抹茶 6 部、前記砂糖入りリンゴパウダー 25 部、リンゴ粉末香料 0.5 部を V 型混合機に取り、5 分間混合してリンゴ入り即席抹茶清涼飲料を得た。

本品 200g (10 杯飲用分) をポリエチレン-アルミニウム-ポリエステル-ポリエチレンの 4 層よ

(10)

りなるフィルムに酸素吸収剤を入れて密閉包装し、6ヶ月間常温で保管したが内容の即席抹茶清涼飲料製品は製造直後と殆んど品質の差はなく飲用に供することができた。

〔実施例3〕

レモン熟果100部を水洗し、2つ割に破断してへた、種子等の非可食部を除去した後の7部の原料を得た。これを-15℃にて8時間急速凍結した後、そのまま3mmφのスクリーンを使用したチョツパーによつて細断し、これに砂糖8、緑茶粉末6部、デキストリン4部を加え、均一に混合した。この混合物を乾燥用アルミパンに厚さ約20mm(15kg/m²)に敷設し、-25℃以下で5時間、予備凍結した後、凍結乾燥機に入れ、真空圧0.5mm/Hg、品温45℃で16時間凍結乾燥を行ない、水分1.8%の乾燥物20.6部を得た。これを直ちにアルビネ微粉碎機を用いて微粉碎し、100メッシュ全通の砂糖緑茶入りレモンパウダーを得た。

粉糖85部、抹茶5部、上記砂糖緑茶入りレモン

(11)

あり、栄養価値が高く、凍結乾燥を利用するのみで製造法が簡単であるなどの数々の利点がある。

特許出願人 株式会社 山本宇治園

代理人 弁理士 水田 一



パウダー10部をV型混合機に入れ、5分間攪拌してレモン入り即席抹茶清涼飲料を得た。実施例1の製品及び実施例3の製品を各々200gづつ実施例2と同様の方法で包装し、85℃の恒温器中に保存したところ、実施例1及び3の製品はともに茶、レモンの特殊の香氣並びに本発明の即席抹茶清涼飲料特有の雅趣のある高尚な風味は失われていなかった。

〔発明の効果〕

本発明の効果を概めると下記の通りである。本発明の果実入り即席抹茶清涼飲料は抹茶特有の香氣をそのまま保有し、香氣が高く、高尚な卓越した雅趣のある風味があり、凍結乾燥した果物の粉末を使用しているが故に抹茶のビタミン類とともに果物のビタミン類が破壊されることなく含有され、しかもミネラルも含有された栄養価値の高い清涼飲料であり、更に保存性が良好で長期の保存によつて有効成分、香氣や風味の失われることがない飲料である。

また果物の全果が使用されているため経済的で

02

手続補正書(自発)

昭和63年5月24日

特許庁長官 小川 邦夫 殿



1. 事件の表示

昭和63年 特許願 第96640号

2. 発明の名称

即席抹茶清涼飲料及びその製造法

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 神戸市須磨区前池町2丁目1番地

株式会社 山本宇治園

氏名 代表取締役 重村 光輝

4. 代理人 〒550

住所 大阪市西区江戸堀1丁目18番12号
オカダビル4階408号水田特許事務所

氏名 (6841) 弁理士 水田 一

5. 補正の対象

明細書の発明の詳細な説明の欄



6. 補正の内容

明 細 書 中

(1) 12 頁 8 行目

「実施例 3 の製品を」の次に「実施例 1 の対
照品とともに」を挿入

(2) 12 頁 5 行目

「したところ、」の次に「10 日後、」を挿入

(3) 12 頁 8 行目

「ていなかつた」の次に下記を挿入

「が、対照品は変色し、抹茶特有の香気に変
化して飲用に供することができなかつた。」

(2)